

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-210017
(43)Date of publication of application : 03.08.2001

(51)Int.Cl.

G11B 20/10
G11B 27/034
H04N 5/765
H04N 5/781
H04N 5/85
H04N 5/92

(21)Application number : 2000-018403
(22)Date of filing : 27.01.2000

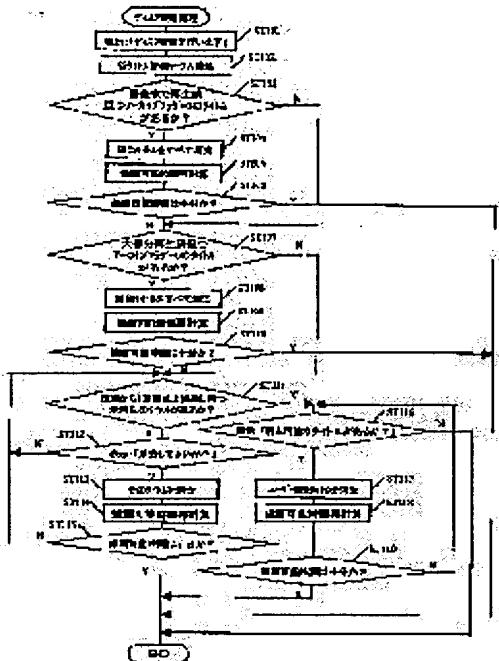
(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
(72)Inventor : MIYAZAKI MASAYA

(54) METHOD FOR MANAGING ANIMATION DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that in an animation recording and reproducing system and in the case of erasing recorded data with a less likelihood of being reproduced to secure an empty capacity in a storage means, it is impossible to utilize a user's characteristics that there is a less likelihood of reproducing again the animation data reproduced up to near the end.

SOLUTION: This animation data managing method is characterized in securing an empty capacity by giving priority to erasing data recorded for longer than a prescribed time than other recorded data (ST103-ST110), from the animation data recorded by a digital recording means when an empty capacity of the digital recording means becomes a prescribed value or lower.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

F1 5)Int.Cl ¹		識別記号 3.1.1	F1 G11B 20/10 H04N 27/034 H04N 5/765 H04N 5/85	G11B 20/10 H04N 5/85 5/781 5/82	3.1.1 Z 5.10J 5.20D	5C052 5C053 5D044 5D110	フジテック(参考)
(21)出願番号		特許2000-18403(P2000-18403)		(71)出願人 000003821 松下電器産業株式会社		(72)発明者 宮▲ざき▼ 暉也 大阪府大阪市守口町1006番地	
(22)出願日		平成12年1月27日(2000.1.27)		(73)代理人 100397445 并理士 岩崎 文雄 萬葉株式会社内		(74)代理人 Fターム(参考) 5C052 AC02 AC08 DD10	

[分明の名稱] 動画データ管理方法

開拓され、最後のセルに到達するまで動画データセルの再生が繰り返される(ステップST31.8、ステップS3.2.0、ステップST3.2.2)。
100.0.61 疎セラルの再生が終了すると(ステップS3.2.2)、一定時間静止画を出力ST(ステップST3.2.4)、後処理を行なう(ステップST3.2.6)。
100.1.61 種類異なる管路データセルの再生を行なう(ステップST3.2.7)。
100.2.62 他のデジタル記録手段に動画を移動するシステムに再生料したがうを判定する(ステップST3.2.8)。
50

により、コストパフォーマンスに優れた記録システムを提供するという、階層型記録システムの特長を活かす事ができるという課題がある。

[0010] 空容量(復数名)が一定以下になったことを示す専用容置フラグがセットされると(ステップST 4 4 2 0 D N O)、ユーザーデジタル録録手段(ディスクドライブ)の整理をすること通知し(ステップST 4 2 1)、ディスク上に記録されている動画データの中から、前述の再生済フラグがセットされており、且つ、前回再生したカーライフST 4 2 3 0 D、ステップST 4 2 3 0 D、ST 4 2 3 2 D、その動画データを消去する旨を記録(ステップST 4 2 3 4 D)。そして、記録可能時間を(ステップST 4 2 3 5 D)、ユーザに通知する(ステップST 4 2 6 D)、ユーザが確認した後(ステップST 4 2 7 D)、再生済フラグを再計算し(ステップST 4 2 8 D)、

(ST427D)。
[0011] 図7は、上記文献に記載されている図19
を簡略化したものであり、ビデオタイトルセット(動画
データおよび付随する音声データ、メニューデータな
ど)を管理するビデオタイトルセット情報管理テーブル
の構造を示しており、16バイト目に前述の再生済フラ
グ(PLAYED_FLAG)、17バイト目に前述のエーカイ
ブフラグ(ARCHIVE_FLAG)が格納されている。詳細な説
明は省略するが、これ以外にも、ディスクの空き容量や
各タイトルセットの記録日時を記録する管理データなど
のデータが記載がある。

【0012】また図8は、特開平8-227379号公報に記載されている近未来的型構成システムのプロック図である。この近未来的型構成システムは、底上位の半導体メモリ506、次位のハードディスク508、記憶装置下位の光ディスクドライブ510のアクセス速度と記憶容量の異なる3つの記憶装置により構成されてい

により、コストパフォーマンスに優れた記録システムを提供するという、階層型記録システムの特長を活かす事ができるという課題がある。

7 [0030] 例えば、約13分の動画データを含むセル

7 フラグ1 2 7は、0に初期化される。また、録画中、ビデオタイトルを、再生中断した時点から録画再生する場合は、まず再生中断時間1 2 4を再生時間カウンタにセツトし、再生中断セル番号1 2 5に記録されているセルの番号1 4およびVOBUデータ1 6が自動的に作成され、各VOBUデータ1 6には、VOBU開始時間1 6 1とVOBU終了時間1 6 2が記録される。

[0031] ビデオタイトル1 2 1には、録画開始時に録画開始時とチャンネル番号が自動的に記録されるが、後時間1 2 3には、録画終了時と録画開始からの経過時間(録画中の一時停止時間を除く)が記録される。また、録画が任意の文字列を書き込むことができる。また、録画が任意のデータを指定した場合は、録画タイトルを再生中断セル番号1 2 1に記録される。

[0032] 再生中断時間1 2 4は、過去にそのビデオタイトルを再生したことのある場合、前回再生を中断した地点までの先頭からの時間を示しており、ユーザーが録画再生を指定した場合は、この再生中断点からビデオタイトルの再生が開始される。

[0033] また、再生中断セル番号1 2 5、再生中断VOBU番号1 2 6は、再生を中断した時に再生中であったセル番号および最後に再生したVOBU番号である。再生中断時間1 2 3と等しくなる)を記録し、再生中断セル番号1 2 5に最終セル番号1 2 4、再生中断セル番号1 2 6は、ユーザーが再生停止を指示した時およびタイトルを最後まで再生し、自動的に停止した時に記録される。

[0034] アーカイブフラグ1 2 7は、ユーザーがビデオタイトルの消去禁止(水久保存)を指定した時にセツトされる。

[0035] セル管理データ1 4は、ビデオタイトル1 4、そのセルの最後の動画データまでの時間を示すセル間隔時間1 4 1、そのセルの最後の動画データまでの時間を示す各VOBUのVOBU管理データ1 6へのボイント1 5～1 5 Nを含んでる。セル管理データ1 4は、録画中に動的に作成される。

[0036] VOBU管理データ1 6は、VOBU開始時間1 6 1とVOBU終了時間1 6 2を含んでおり、このVOBU開始時間1 6 1とVOBU終了時間1 6 2の間に記録した時間は、ユーザーがビデオタイトルの部分のデータであるかを識別することができる。VOBU管理データ1 6は、録画中に動的に作成される。

[0037] 次に、録画したビデオタイトルを再生する時の動作について簡単に説明する。まず、ビデオタイトルの録画開始時に、タイトル管理データ1 2には、タイトル1 2 1、録画終了時1 2 2に該当データが記録され、録画終了時に、録画時間1 2 3に録画開始からの経過時間が記録される。

[0038] また、再生中断セル番号1 2 6、アーカイブ番号1 2 6、再生中断VOBU番号1 2 6、アーカイブ

9 [0030] タイトルを、再生中断した時点から録画再生する場合

9 は、まず再生中断時間1 2 4を再生時間カウンタにセツトし、再生中断セル番号1 2 5に記録されているセルの番号1 4～1 2 6に記録されているVOBU番号からなるVOBU番号から再生を開始する。以後の動作は、ビデオタイトルを初めて再生する時と同じである。

[0041] として次々とセル# 1に含まれるVOBU # 1 (図示していない)をクリアし、タイトル管理データ1 2のセル# 1のボイント1 3 1が示すセル管理データ1 2のセル# 1をクリアし、以後初めてビデオタイトルを再生する時と同様の動作をする。

[0042] 次に、デジタル記録手段の空き容量が不足した時(例えば、録画品質の録画可能時間が1時間以下となった場合や、予おもいた録画の録画に必要な録画可能時間が確保できない場合)の動作について図1のフローチャートを用いて説明する。

[0043] として次々とセル# 1に含まれるVOBU # 1 (図示していない)をクリアし、タイトル管理データ1 2のセル# 1のボイント1 3 1が示すセル管理データ1 2をクリアし、以後初めてビデオ

[0044] タイトルを消去する前に、録画終了時間1 2 4に再生時間カウンタの値(この場合、最後まで再生したため録画時間1 2 3と等しくなる)を記録し、再生中断セル番号1 2 5に最終セル番号1 2 4、再生中断セル番号1 2 6は、ユーザーが再生停止を指示した時およびタイトルを最後まで再生し、自動的に停止した時に記録される。

[0045] アーカイブフラグ1 2 7は、ユーザーがビデオタイトルの消去禁止(水久保存)を指定した時にセツトされる。

[0046] セル管理データ1 4は、ビデオタイトル1 4、そのセルの最後の動画データまでの時間を示すセル間隔時間1 4 1、そのセルの最後の動画データまでの時間を示す各VOBUのVOBU管理データ1 6へのボイント1 5～1 5 Nを含んでる。セル管理データ1 4は、録画中に動的に作成される。

[0047] 次に、録画したビデオタイトルを探し、そのタイトルを消去して良いかユーザーに問い合わせる(ST1 1 1、ST1 1 2)。ユーザーが消去に同意した場合は(ST1 1 2 Y)、そのタイトルを消去する(ST1 1 3)。消去後の録画可能時間が一定以上となった場合は(ST1 1 4、ST1 1 5 Y) ディスク整理処理を終了する。

[0048] また、録画したビデオタイトルを再生する時の動作については、再生終了あるいは再生中断時に、そのビデオタイトルを水久保存するかどうかをユーザーに問い合わせない点を除き実施の形態1と同じである。

[0049] まず、管理テーブルについては、タイトル管理テーブル1 2にアーカイブフラグ1 2 7が存在しない点を除き、実施の形態1と同じである。また、ビデオタイトルをオーバーライドされる場合には、最後に設定された録画タイトルを消去するものであり、ユーザーが再来した録画タイトルを消去するものであり、ユーザーが再来再生する可能性の小さな録画タイトルから消去して空き容量を確保することができる。デジタル記録手段を用ひよ

[0050] うと、データ消去後の空き容量が一定以上(例えば、録画品質の録画可能時間が1時間以上)となる場合は、予約しようとしている録画時間(時間)以上)となつた場合(ST1 0 5、ST1 0 6)、ディスク整理処理を終了する。

[0051] データ消去後の空き容量が一定以上(例

10 [0041] 以前再生したことのあるビデオタイトルで、録画時間1 2 5に記録されているセルの番号1 4～1 2 6が記録されている場合は(ST1 1 1 N)、同様の処理(ST1 1 1～ST1 1 5)を、一定以上の録画可能時間が確保できる(ST1 1 5 Y)か、録画から一定期間以上経過した未再生のタイトルがなくなるまで(ST1 1 1 N)繰り返す。

[0042] また、録画したビデオタイトルを探し、そのタイトルを消去して良いかユーザーに問い合わせる(ST1 1 1、ST1 1 2)。消去可能なタイトルがある場合は(ST1 1 6～ST1 1 9 Y)、そのタイトルを消去(ST1 1 7)、消去後の録画可能時間が確保できない場合は(ST1 1 9 Y)が消去可能なタイトルがなくなるまで(ST1 1 9 Y)ディスク整理処理を終了する。

[0043] として次々とセル# 1に含まれるVOBU # 1 (図示していない)をクリアし、タイトル管理データ1 2のセル# 1のボイント1 3 1が示すセル管理データ1 2をクリアし、以後初めてビデオ

[0044] タイトルを消去する前に、録画終了時間1 2 4に再生時間カウンタの値(この場合、最後まで再生したため録画時間1 2 3と等しくなる)を記録し、再生中断セル番号1 2 5に最終セル番号1 2 4がセットされない動画データでアーカイブフラグ1 2 7がセツトされない動画データを消去する(実際には、当該タイトルの記録領域をオーバーライド可能にする)。ST1 0 3、ST1 0 4)。

[0045] データ消去後の空き容量が一定以上(例えば、録画品質の録画可能時間が1時間以上)となる場合は(ST1 0 5～ST1 0 8)、ディスク整理処理を終了する。

[0046] として次々とセル# 1に含まれるVOBU # 1 (図示していない)をクリアし、タイトル管理データ1 2のセル# 1のボイント1 3 1が示すセル管理データ1 2をクリアし、以後初めてビデオ

[0047] タイトルを消去する前に、録画終了時間1 2 4に再生時間カウンタの値(この場合、最後まで再生したため録画時間1 2 3と等しくなる)を記録し、再生中断セル番号1 2 5に最終セル番号1 2 4がセットされない動画データを消去する(ST1 0 7、ST1 0 8)。同様に消去後の空き容量が一定以上となった場合は(ST1 0 9～ST1 1 0 Y)、ディスク整理処理を終了する。

[0048] また、録画したビデオタイトルを探し、そのタイトルを消去して良いかユーザーに問い合わせる(ST1 1 0 N)、録画から一定期間(ST1 1 1～ST1 1 5)以上経過した未再生のタイトルを探し、その後を再生する前に、ユーザーが停止ボタンを押すことによって再生を中断した場合は、再生中止セル番号1 2 3から再生中断時間1 2 4～再生中断セル番号1 2 5までの時間(例

[0049] と)を記録する。ST1 1 0～ST1 1 5は、アーカイブフラグ1 2 7を使用しない動画データを記録する。また、ビデオタイトルを水久保存する際の動作については、アーカイブ

[0050] フラグ1 2 7を初期化しない点を除き実施の形態1と同じである。

[0051] また、録画したビデオタイトルを再生する時の動作については、再生終了あるいは再生中断時に、そのビデオタイトルを水久保存するかどうかをユーザーに問い合わせない点を除き実施の形態1と同じである。

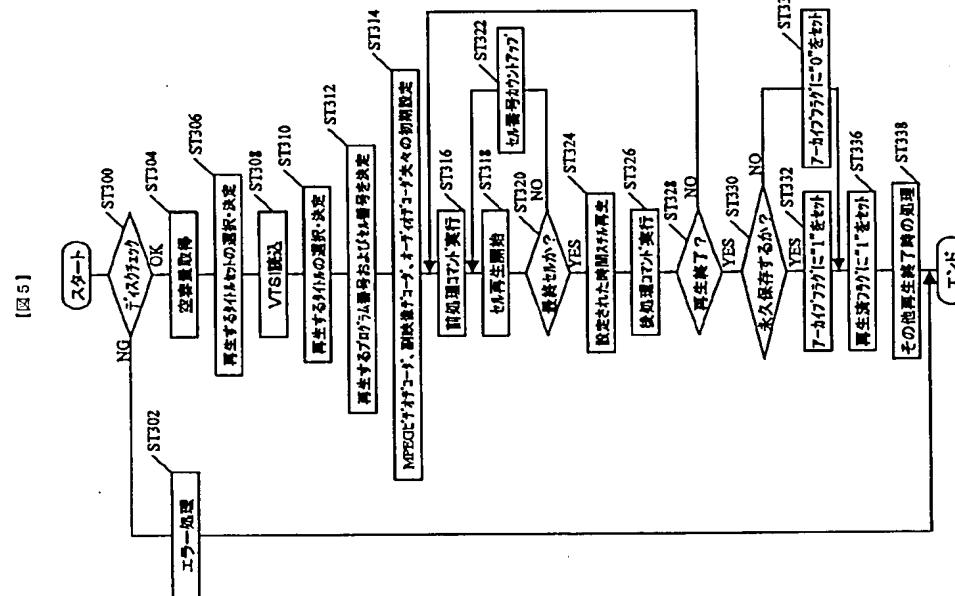
[0052] 一定以上の録画可能時間が確保できない場合は(ST1 1 0 N)、録画から一定期間(例は1週間)以上経過した未再生のタイトルを探し、その後を再生する前に、ユーザーが停止ボタンを押すことによって再生を中断した場合は、再生中止セル番号1 2 3～再生中断時間1 2 4～再生中断セル番号1 2 5までの時間(例

[0053] と)を記録する。ST1 1 0～ST1 1 5は、アーカイブフラグ1 2 7を使用しない動画データを記録する。また、ビデオタイトルを水久保存する際の動作については、アーカイブ

[0054] フラグ1 2 7を初期化しない点を除き実施の形態1と同じである。

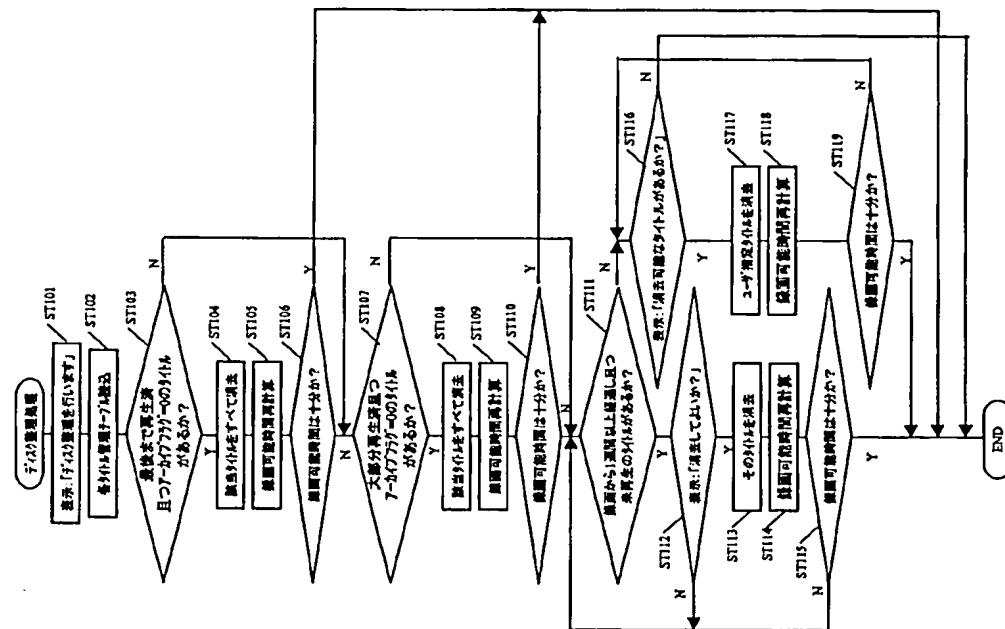
特冊2001-2

15	1.2.5	再生中断セル番号	5.0.1	表示装置
	1.2.6	再生中断VOBU番号	5.0.2	操作部
	1.2.7	アーカイフフラグ	5.0.3	画像入力部
	1.3.1	～1.3N セル管理テーブルへのポイント	5.0.4	画像印字接続
	1.4.1	セル開始時間	5.0.5	制御部
	1.4.2	セル終了時間	5.0.6	半導体メモリ
	1.5.1	～1.5N VOBUデータへのポイント	5.0.7	ハードディスク入出力制御装置
	1.6.1	VOBU開始時間	5.0.8	ハードディスク装置
	1.7.1	～1.7N VOBU終了時間	5.0.9	半導体ディスク入出力制御装置
	1.8.1	～1.8N フリップ	5.1.0	半導体ディスク装置



51

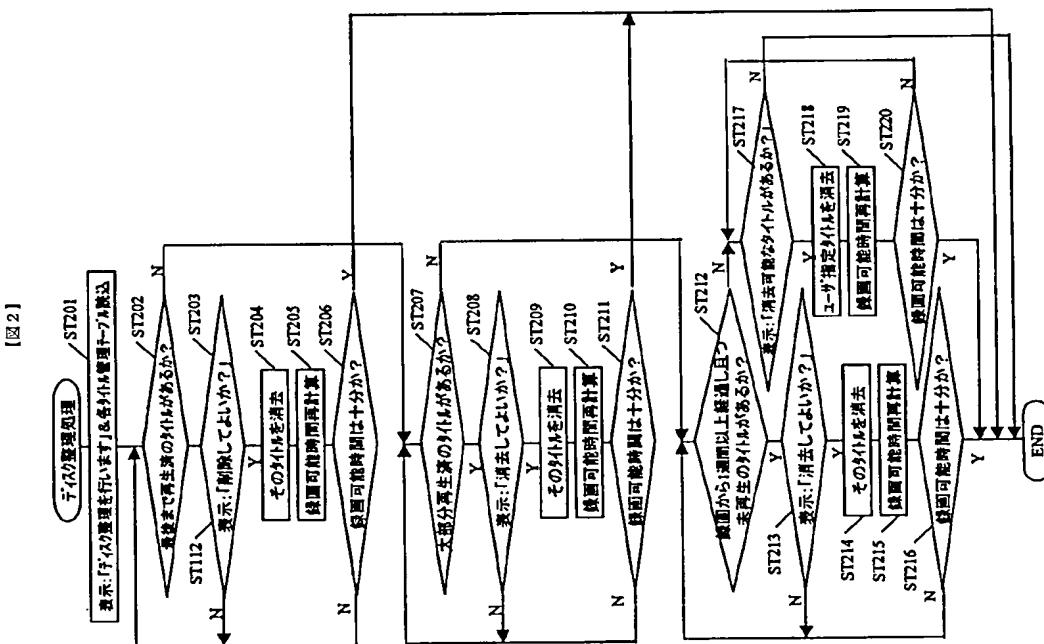
1.1.2.6	再生中断YOBU番号	502	操作部
1.1.2.7	アーカイブフラグ	503	画像入力部
1.3.1.1~1.3.N	セル管理テーブルへのポイント	504	画像印刷装置



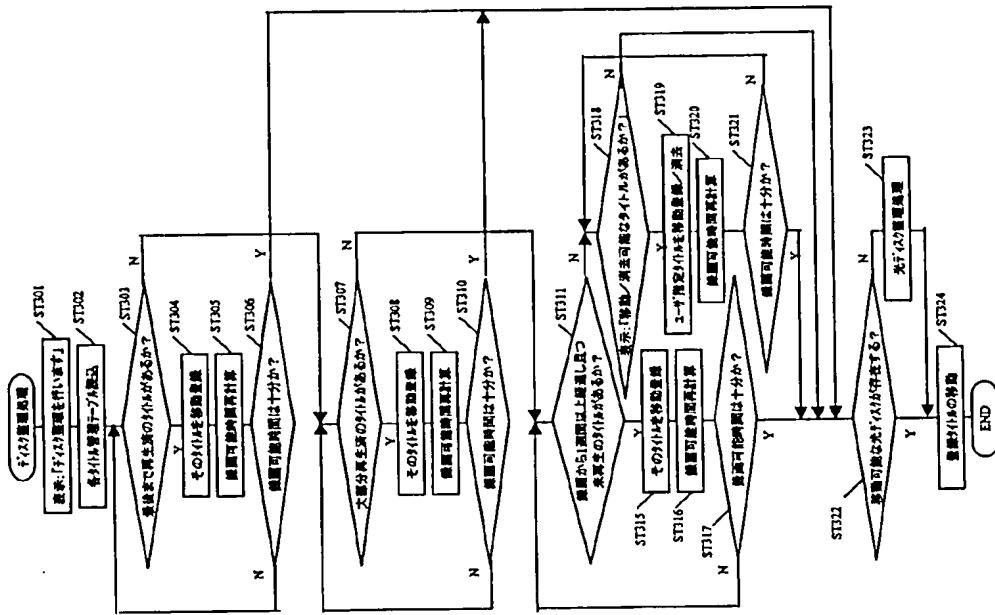
一
一
五

1.1.2.6	再生中断VOBU番号	5.0.2	操作部
1.1.2.7	アカイフフラグ	5.0.3	画像入力部
1.1.3.1～1.3.N	セル管管理テーブルへのポイント	5.0.4	画像印刷装置
1.1.4.1	セル開始時間	5.0.5	制御部
1.1.4.2	セル終了時間	5.0.6	半導体メモリ
1.1.5.1～1.5.N	VOBUデータへのポインタ	5.0.7	ハードディスク入出力制御装置
1.1.6.1	VOBU開始時間	5.0.8	ハードディスク装置
1.1.6.2	VOBU終了時間	5.0.9	光ディスク入出力制御装置
1.1.7.1	AVデータ	5.1.0	光ディスクライブラリ装置

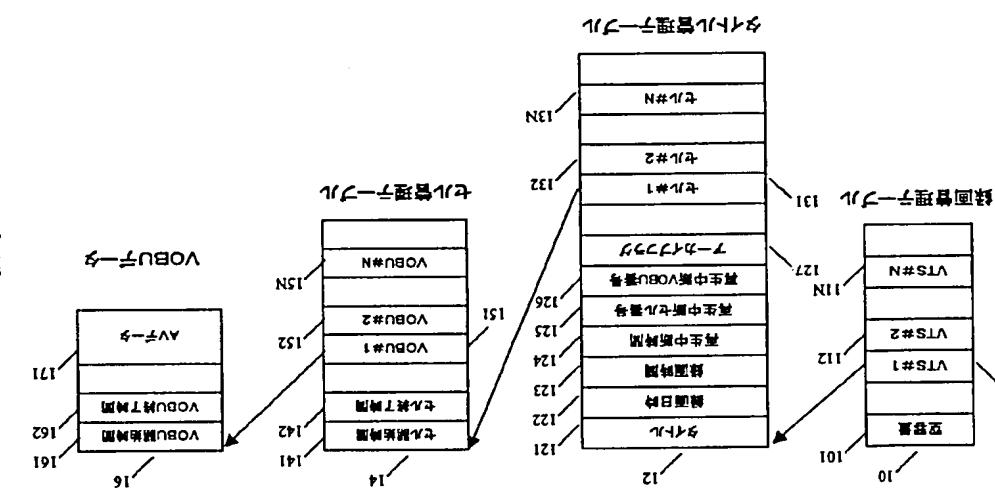
(1)



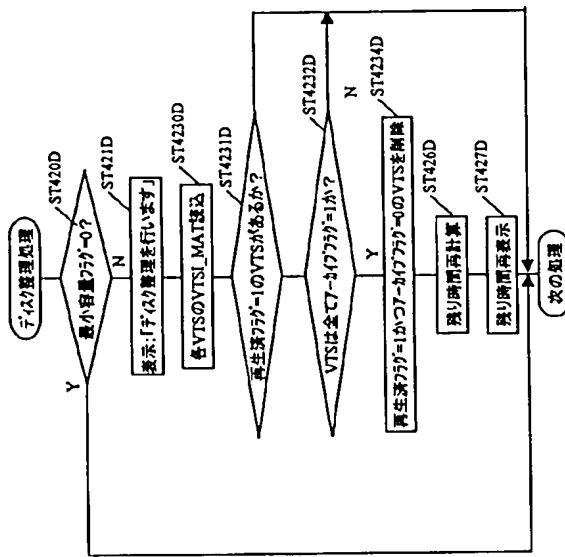
[31]



(13)

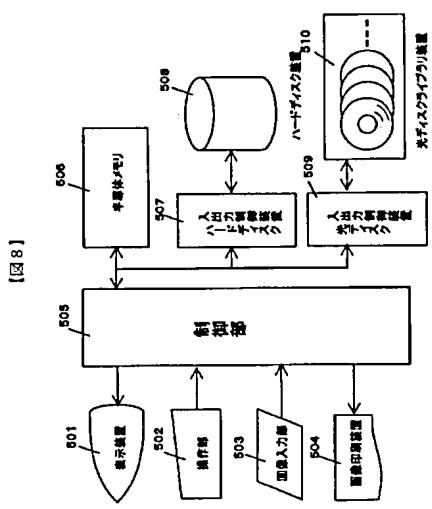


61



卷之三

ハイド位置	記号	内容	ハイド数
0-11	VTS_ID	VTS識別子	12
12-15	VTS_EA	VTS最終アドレス	4
16	PLAY_END_FLAG	0=未再生; 1=再生済	1
17	ARCHIVE_FLAG	0=自由; 1=永久保存	1
18-27	予約	予約	10
28-31	VTS1_EA	VTS1最終アドレス	4
32-2048	省略	省略	2017



フロントページの続き

(51) Int.Cl.
H 04 N 5/92

F 1
識別記号
G 11 B 27/02
K
7-7-1' (参考)